

AGROQUÍMICOS: EVIDENCIAS CIENTÍFICAS DEMUESTRAN EFECTOS NOCIVOS EN LA SALUD



Detrás de la explosión de la sojización en la Argentina crecen progresivamente los testimonios y estudios que dan cuenta sobre los efectos nocivos de los plaguicidas que se utilizan en estas producciones, en la salud de los pobladores rurales.

Algo cambió en la comunidad científica nacional, desde que el estudio del investigador del CONICET doctor Andrés Carrasco (recientemente fallecido), alertaba que el glifosato-componente principal de los herbicidas para la soja- puede producir malformaciones en embriones de anfibios que son semejantes a las reportadas en humanos gestados en zonas fumigadas.

Carrasco junto a un grupo importante de científicos recorrieron durante muchos años distintas Universidades del país exponiendo sus trabajos sobre la realidad sanitaria de las poblaciones rurales donde hay cultivos transgénicos. Un asiduo participante de estos encuentros, es el bioquímico Raúl Horacio Lucero, Investigador del Laboratorio de Biología Molecular del Instituto de Medicina Regional y docente de la Cátedra de Medicina III, área Infectología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste.

Considerado como un referente en la afección de agroquímicos a la salud, el doctor Lucero expone sobre los casos que logró documentar sobre pacientes que registraban serias malformaciones ortopédicas y genitales, derivados del Hospital Pediátrico del Chaco a su Laboratorio de Estudios Genéticos. La frecuencia con la que empezó a ver en pacientes de zonas rurales anomalías como: Focomelia, Sindactilia, acortamiento de miembros, Aplasia de huesos del brazo, imperforación anal, Hipertrofia de clítoris, entre otras, lo llevó a tomar registro de estas consultas.

“Nunca tuve duda de que las malformaciones eran producidas por la exposición a los agroquímicos de embarazadas en edad gestacional temprana. De todas formas no podía publicar estas observaciones porque requerían de estudios epidemiológicos a largo plazo que los fundamente; además de mediciones de plaguicidas o sus metabolitos en sangre y en orina, como así también medir de alguna manera el nivel de alteración del ADN en esos pacientes mediante estudios de Genotoxicidad”, explicó Lucero.

El período en que toma contacto con estos casos es a partir del año 1993, durante el cual aún no desarrollaba su trabajo en la Universidad Nacional del Nordeste, motivo por el cual no contaba con los medios para fundamentar las causas de estas patologías.

“Todos los pacientes venían de zonas de alta producción agrícola y las madres de estos niños, habían estado expuestas a plaguicidas en forma muy directa. Trabajando en el campo, les sobrevolaba el avión que pulverizaba con agroquímicos los cultivos” comentó .

A pesar de que no podía fundamentar las causas, el doctor Lucero se presentó a la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados del Chaco en el año 2000. “Informé a los legisladores y les expliqué que no tenía dudas de que los casos se debían a los plaguicidas. No lo puedo demostrar porque se requiere de una serie de estudios, pero si puedo tener una presunción muy cercana de que lo que está ocurriendo”. “En ese momento ya había bibliografía que hablaba sobre las causas de esas malformaciones, por lo que mi presencia en la legislatura tenía la finalidad de realizar un llamado de atención y decir **esto está pasando en nuestra zona “hay que investigar más”**”.

- En un primer momento los trabajos del Doctor Andrés Carrasco sobre los efectos de estar expuestos a los Agroquímicos, era objetada por la comunidad científica. ¿Cuánto cambió desde entonces hasta estos tiempos?

Con el trabajo de Carrasco ocurrieron dos cosas: primero, que él dio una mala noticia, y dar una mala noticia en ciencia casi siempre es problemático. ¿Porqué? porque detrás de esto hay una facturación millonaria que no se debería cuestionar. En la Argentina hay 25 millones de hectáreas con cultivos genéticamente modificados en el que se aplican 300 millones de litros de agrotóxicos. Carrasco con su estudio dijo "cuidado con lo que se está aplicando por que no es tan inocuo ni benigno como está clasificado.

En segundo lugar Carrasco, dio a conocer públicamente los resultados de su investigación antes de publicar en una revista científica. Eso les sirvió a muchas personas como argumento para poder refutar y decir que no es científico su hallazgo, porque no está publicado. Siendo un ex presidente de Conicet conocía muy bien los pasos que debe seguir una publicación para que sea validada, él decía que la sociedad debía conocer antes sus resultados al ser un problema de salud colectiva...después, en 2010, lo publicó en *Chemical Research in Toxicology* y lo siguieron desacreditando. El pasado mes de Junio la Facultad de Medicina de la UNR aprobó por unanimidad y aclamación el proyecto que instituye el 16 de junio como **Día de la Ciencia Digna** en honor al científico Andrés Carrasco fallecido el 10 de mayo de 2014, basado en su compromiso y coherencia en defensa de una verdad ya inocultable.

¿Qué estudios o líneas de investigación reafirman y sostienen que el desmanejo de agroquímicos es el gran causante de cáncer y otras enfermedades?. ¿Aún hoy se pone en duda el efecto de estos productos?.

El trabajo de Carrasco era como un estandarte detrás del cual mucha gente se amparó para decir tenemos pruebas científicas de lo que estamos observando nosotros. Pero en la reunión de Córdoba de Agosto de 2010 ya se sentó un precedente de investigadores que alertaban que algo andaba muy mal. Se presentaron varios trabajos de grupos de distintas Universidades. Se expusieron trabajos del grupo encabezado por el doctor Fernando Mañas de la Universidad Nacional de Río Cuarto donde estaban trabajando con población expuesta a los que se les realizaron estudios de genotoxicidad en sangre, y demostraron que poseen un nivel de daño en el ADN mucho mayor que el grupo control no expuesto. También expuso el grupo de la doctora Fernanda Simoniello de la Universidad Nacional del Litoral, que trabaja con productores hortícolas de la provincia de Santa Fé, a los que miden Biomarcadores de daños al ADN y llegan a la misma conclusión. Actualmente la Dra. Simoniello está estudiando el aumento de enfermedades autoinmunes en relación a la exposición a Plaguicidas.

La genetista Gladys Trombotto del Hospital Universitario de Córdoba, realizó estudios en base a datos que recogió entre los años 1973 hasta el 2003. Ella demostró que en las dos primeras décadas, los casos de malformaciones congénitas mayores, registradas en esa maternidad iban estadísticamente parejas. Pero a partir de la última década crecieron estrepitosamente. Hay un crecimiento exponencial que coincide con el crecimiento de las áreas sembradas en Córdoba y que se repite en toda la pampa húmeda.

Lo que se pretendía poner en duda, como es el estudio del doctor Carrasco, ahora cuenta con trabajos que corroboran sus conclusiones.

En los últimos días el Ministerio de Salud de Córdoba difundió un extenso informe sobre el cáncer en la provincia que confirma con números las peores sospechas. Sistematizó cinco años de información y, entre otros parámetros, determinó geográficamente los casos. La particularidad que causó mayor alarma es una: la mayor tasa de fallecimientos se produce en la llamada "pampa gringa", zona donde más transgénicos y agroquímicos se utilizan. Y donde la tasa de fallecimientos duplica a la media nacional. Se confirmó oficialmente lo que denunciábamos desde hace años. Los casos de cáncer se multiplican como nunca en las zonas con uso masivo de agrotóxicos.

La investigación oficial en formato libro se titula Informe sobre cáncer en Córdoba 2004-2009, elaborado por el Registro Provincial de Tumores y por la Dirección General de Estadística y Censos. Fue presentado en la Legislatura por el ministro de Salud de esa provincia.

Los investigadores de Río Cuarto estudian desde hace ocho años pueblos de Córdoba y confirmaron, con quince publicaciones científicas, que las personas expuestas a agroquímicos padecen daño genético y son más propensas a sufrir cáncer. Fernando Mañas, investigador de esa Universidad, recordó que en Marcos Juárez se detectó glifosato (y su principal producto de degradación, AMPA) en lagunas, suelos e incluso en agua de lluvia.

La investigación del gobierno de Córdoba ordena el mapa del cáncer según grupos por nivel de fallecimientos. La "pampa gringa" (todo el este provincial) se ubica en el primer segmento. El segundo estrato le corresponde a los departamentos de Río Cuarto, General San Martín, Juárez Celman, Tercero Arriba y General Roca. Los fallecimientos van de 180 a 201 por cada 100 mil habitantes, tasas que superan la media provincial y nacional. Este segundo estrato también tiene la particularidad de dedicarse a la agricultura industrial.

Damián Verzeñassi es médico y docente de Salud Socioambiental de la Facultad de Ciencias Médicas de Rosario. Es uno de los responsables del "Campamento Sanitario", una instancia educativa que consiste en que decenas de estudiantes del último año de la carrera de Medicina se instalen en una localidad durante una semana y realicen un mapeo sanitario. "El estudio de Córdoba coincide con los dieciocho relevamientos que realizamos en localidades de agricultura industrial. El cáncer se ha disparado en los últimos quince años", afirmó Verzeñassi.

"Siguen exigiendo estudios sobre algo que ya está probado y no toman medidas urgentes de protección a la población. Hay sobradas evidencias de que el modelo agropecuario tiene consecuencias sanitarias, estamos hablando de un modelo de producción que es un enorme problema de salud pública"

-¿Qué investigaciones realizan en la UNNE con respecto al efecto de los Agroquímicos?.

Actualmente en el Instituto de Medicina Regional de la UNNE se está llevando a cabo un Proyecto de Investigación, del cual Andres Carrasco era el Director y me tiene a mi de Co-director, en el cual se estudian dos Biomarcadores de daño genético llamados "Aberraciones cromosómicas y Micronúcleos" en sangre de una población expuesta del interior de la provincia del Chaco, y los resultados preliminares con los que ya contamos indican un severo daño al genoma en varias de las personas analizadas con respecto a la población control no expuesta, coincidiendo con los hallazgos anteriormente citados.

Ya no se puede descalificar a los científicos que tuvieron el mérito de hablar cuando todos callaban. Todas las Universidades deberían apoyar fuertemente a estos grupos habida cuenta la magnitud del problema.

-¿Hay soluciones a mediano plazo que desde la comunidad científica se pueda proponer para este problema?.

En el primer encuentro de Pueblos Fumigados, se propuso una agricultura orgánica. Muchos especialistas señalan que no es sostenible. Pero es una posición que hay que discutirla a fondo, porque convengamos que la soja no le da de comer a los argentinos. La exportamos para darle de comer a animales de China y Europa. Hay algo que se denomina soberanía alimentaria del pueblo,

que los argentinos la estamos perdiendo. No estamos produciendo alimentos para lo que necesita el país.

A corto plazo a mi entender se deberían respetar las leyes que protegen a la población de una exposición directa creando zonas Buffer libres de Agrotóxicos restringiendo la aplicación y controlando severamente el cumplimiento de esas leyes. Pero deberían replantearse a mediano y largo plazo las actuales técnicas de monocultivos fuertemente dependientes de insumos químicos poco sustentables tanto ambientalmente como socialmente.

Si bien es una tarea difícil, es posible conseguir el incremento necesario de la producción de alimentos para satisfacer las necesidades futuras. Lo fundamental con vistas al futuro es que en la actualidad se realicen grandes esfuerzos para proteger, conservar y mejorar los recursos naturales necesarios para respaldar el incremento necesario de la producción de alimentos. El principal desafío técnico es crear e introducir conjuntos de tecnologías agrarias que incrementen la productividad, también en la acuicultura, y que sean verdaderamente sostenibles en el sentido de que no dañen los recursos del suelo, hídricos y ecológicos ni las condiciones atmosféricas de los que depende la futura producción de alimentos.

Edgar Morin decía que la receta de identificar el remedio técnico para cada problema ambiental aislado es funcional al sistema porque enmascara el problema general, que es el de "la organización de la sociedad, del devenir industrial, de la relación sociedad-naturaleza"

Juan Monzón Gramajo